



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207448146 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721531292.7

(22)申请日 2017.11.14

(73)专利权人 厦门文思特工贸有限公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区东孚街道凤山村凤山西路65号之九

(72)发明人 林曾文

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218

代理人 何家富

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

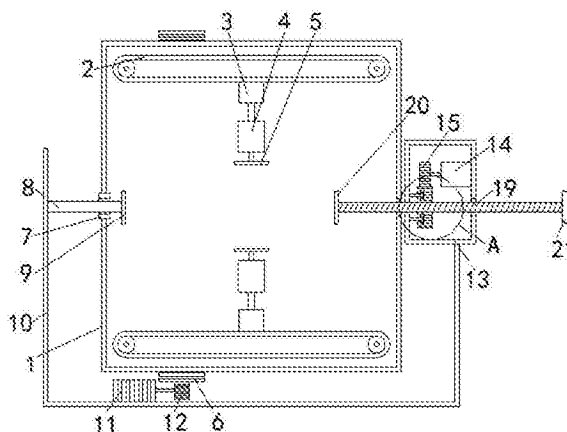
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金件加工用打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及五金技术领域,且公开了一种五金件加工用打磨装置,包括打磨箱,所述打磨箱内部的上下两侧均设置有传送带,两个所述传送带相对的一面均固定连接伸缩杆,所述伸缩杆远离传送带的一端固定安装有第一发动机,所述第一发动机的输出轴固定连接打磨片。该五金件加工用打磨装置,通过第二发动机带动打磨箱转动,第三发动机带动第三齿轮转动,从而带动第四齿轮转动,使螺纹杆可以左右移动,可以调节第二固定板与第一固定板的间距,可以对任意大小的被加工件进行打磨,连接在第一发动机上的伸缩杆可以上下调节打磨片,随着打磨箱转动,起到了对被加工件固定方便,方便打磨,省时省力的效果。



1. 一种五金件加工用打磨装置,包括打磨箱(1),其特征在于:所述打磨箱(1)内部的上下两侧均设置有传送带(2),两个所述传送带(2)相对的一面均固定连接有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)远离传送带(2)的一端固定安装有第一发动机(4),所述第一发动机(4)的输出轴固定连接有打磨片(5),所述打磨箱(1)的外表面设置有第一齿轮(6),所述打磨箱(1)的右壁设置有轴承(7),所述轴承(7)的内部转动连接有固定杆(8),所述固定杆(8)的右端延伸至打磨箱(1)的内部并固定连接有第一固定板(9),所述固定杆(8)的左端延伸至打磨箱(1)的外部并与稳定板(10)固定连接,所述稳定板(10)的内底壁固定安装有第二发动机(11),所述第二发动机(11)的输出轴固定安装有第二齿轮(12),所述第二齿轮(12)与第一齿轮(6)啮合,所述稳定板(10)的顶部且位于打磨箱(1)的右侧固定安装有控制盒(13),所述控制盒(13)的右内壁固定安装有第三发动机(14),所述第三发动机(14)的输出轴固定安装有第三齿轮(15),所述控制盒(13)的左侧内壁活动连接有与第三齿轮(15)啮合的第四齿轮(16),所述第四齿轮(16)的内部开设有环形滑槽(17),所述环形滑槽(17)的内部设置有限位杆(18),所述限位杆(18)的左端延伸至第四齿轮(16)的外部,且限位杆(18)的左端与控制盒(13)的左内壁固定连接,所述第四齿轮(16)的内部螺纹连接有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)的左端由右至左依次贯穿控制盒(13)的左壁和打磨箱(1)的右壁,且螺纹杆(19)的左端延伸至打磨箱(1)的内部,所述螺纹杆(19)的左端固定连接有第二固定板(20),所述螺纹杆(19)的右端贯穿控制盒(13)的右壁,且螺纹杆(19)的右端延伸至控制盒(13)的外部与限位板(21)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用打磨装置,其特征在于:所述第一固定板(9)和第二固定板(20)相对的一面均设置有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用打磨装置,其特征在于:所述传送带(2)包括两个转动轴、一个传动皮带和一个伺服电机,两个转轴分别位于打磨箱(1)内部的左右两侧,转轴的前后两端分别与打磨箱(1)前后两侧的内壁转动连接,伺服电机的输出轴与其中一个转轴固定连接,两个转轴通过传动皮带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用打磨装置,其特征在于:所述第一齿轮(6)呈环形,且第一齿轮(6)内壁与打磨箱(1)外表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用打磨装置,其特征在于:所述螺纹杆(19)的长度大于打磨箱(1)的左侧壁与打磨箱(1)的右侧壁的间距。

6. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用打磨装置,其特征在于:所述第一固定板(9)的轴线与第二固定板(20)的轴线处于同一直线。

一种五金件加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金技术领域,具体为一种五金件加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 五金件,是指用金、银、铜、铁、锡等金属通过加工,铸造得到的工具,用来固定东西、加工东西、装饰等,在五金的加工过程中,通常需要对五金进行打磨,使工件光滑精致。

[0003] 市场上的一些打磨机将五金件进行打磨时,通常利用固定架固定住被加工件,由于被加工件需要打磨多个面时,需要工作者手动对被加工件多次进行调整和固定需要被打磨的面,手动进行调整还不能准确的达到需要打磨的效果,这种方式不仅费时费力,工作效率还低。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种五金件加工用打磨装置,具备省时省力使用等优点,解决了费时费力,工作效率低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述省时省力使用的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金件加工用打磨装置,包括打磨箱,所述打磨箱内部的上下两侧均设置有传送带,两个所述传送带相对的一面均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆远离传送带的一端固定安装有第一发动机,所述第一发动机的输出轴固定连接打磨片,所述打磨箱的外表面设置有第一齿轮,所述打磨箱的右壁设置有轴承,所述轴承的内部转动连接有固定杆,所述固定杆的右端延伸至打磨箱的内部并固定连接第一固定板,所述固定杆的左端延伸至打磨箱的外部并与稳定板固定连接,所述稳定板的内底壁固定安装有第二发动机,所述第二发动机的输出轴固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮啮合,所述稳定板的顶部且位于打磨箱的右侧固定安装有控制盒,所述控制盒的右内壁固定安装有第三发动机,所述第三发动机的输出轴固定安装有第三齿轮,所述控制盒的左侧内壁活动连接有与第三齿轮啮合的第四齿轮,所述第四齿轮的内部开设有环形滑槽,所述环形滑槽的内部设置有限位杆,所述限位杆的左端延伸至第四齿轮的外部,且限位杆的左端与控制盒的左内壁固定连接,所述第四齿轮的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的左端由右至左依次贯穿控制盒的左壁和打磨箱的右壁,且螺纹杆的左端延伸至打磨箱的内部,所述螺纹杆的左端固定连接第二固定板,所述螺纹杆的右端贯穿控制盒的右壁,且螺纹杆的右端延伸至控制盒的外部与限位板固定连接。

[0008] 优选的,所述第一固定板和第二固定板相对的一面均设置有防滑垫。

[0009] 优选的,所述传送带包括两个转动轴、一个传动皮带和一个伺服电机,两个转轴分别位于打磨箱内部的左右两侧,转轴的前后两端分别与打磨箱前后两侧的内壁转动连接,伺服电机的输出轴与其中一个转轴固定连接,两个转轴通过传动皮带传动连接。

- [0010] 优选的,所述第一齿轮呈环形,且第一齿轮内壁与打磨箱外表面固定连接。
- [0011] 优选的,所述螺纹杆的长度大于打磨箱的左侧壁与打磨箱的右侧壁的间距。
- [0012] 优选的,所述第一固定板的轴线与第二固定板的轴线处于同一直线。
- [0013] (三)有益效果
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种五金件加工用打磨装置,具备以下有益效果:
- [0015] 1、该五金件加工用打磨装置,通过螺纹杆调节和第一固定板对需要加工的五金件进行固定,通过第二发动机带动第二齿轮转动,从而带动第一齿轮和打磨箱转动,通过传送带可以左右调节打磨片的位置,打磨箱中的打磨片可以对被加工件全方位进行打磨,起到了方便打磨,省时省力的效果。
- [0016] 2、该五金件加工用打磨装置,通过第三发动机带动第三齿轮转动,从而带动第四齿轮转动,使螺纹杆可以左右移动,调节第二固定板与第一固定板的间距,由于连接在第一发动机上的伸缩杆可以上下调节打磨片,从而可以对任意大小的被加工件进行打磨,起到了对被加工件固定方便,实用性强。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型图1中A部的局部结构放大图。
- [0019] 图中:1打磨箱、2传送带、3伸缩杆、4第一发动机、5打磨片、6第一齿轮、7轴承、8固定杆、9第一固定板、10稳定板、11第二发动机、12第二齿轮、13控制盒、14第三发动机、15第三齿轮、16第四齿轮、17环形滑槽、18限位杆、19螺纹杆、20第二固定板、21限位板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2,一种五金件加工用打磨装置,包括打磨箱1,打磨箱1内部的上下两侧均设置有传送带2,传送带2包括两个转动轴、一个传动皮带和一个伺服电机,两个转轴分别位于打磨箱1内部的左右两侧,转轴的前后两端分别与打磨箱1前后两侧的内壁转动连接,伺服电机的输出轴与其中一个转轴固定连接,两个转轴通过传动皮带传动连接,两个传送带2相对的一面均固定连接有伸缩杆3,伸缩杆3远离传送带2的一端固定安装有第一发动机4,第一发动机4的输出轴固定连接打磨片5,打磨箱1的外表面设置有第一齿轮6,第一齿轮6呈环形,且第一齿轮6内壁与打磨箱1外表面固定连接,第一齿轮6转动可以带动打磨箱1转动,打磨箱1的右壁设置有轴承7,轴承7的内部转动连接有固定杆8,固定杆8的右端延伸至打磨箱1的内部并固定连接有第一固定板9,固定杆8的左端延伸至打磨箱1的外部并与稳定板10固定连接,稳定板10的内底壁固定安装有第二发动机11,第二发动机11的输出轴固定安装有第二齿轮12,第二齿轮12与第一齿轮6啮合,稳定板10的顶部且位于打磨箱1的右侧固定安装有控制盒13,控制盒13的右内壁固定安装有第三发动机14,第三发动机14的

输出轴固定安装有第三齿轮15,所述控制盒13的左侧内壁活动连接有与第三齿轮15啮合的第四齿轮16,第四齿轮16的内部开设有环形滑槽17,环形滑槽17的内部设置有限位杆18,限位杆18的左端延伸至第四齿轮16的外部,且限位杆18的左端与控制盒13的左内壁固定连接,第四齿轮16的内部螺纹连接有螺纹杆19,螺纹杆19的长度大于打磨箱1的左侧壁与打磨箱1的右侧壁的间距,可以对被加工件的大小灵活的进行调整,螺纹杆19的左端由右至左依次贯穿控制盒13的左壁和打磨箱1的右壁,且螺纹杆19的左端延伸至打磨箱1的内部,螺纹杆19的左端固定连接第二固定板20,第一固定板9和第二固定板20相对的一面均设置有防滑垫,第一固定板9的轴线与第二固定板20的轴线处于同一直线,使第一固定板9与第二固定板20对被加工件的固定效果更好,不容易脱落,使打磨效果更好,螺纹杆19的右端贯穿控制盒13的右壁,且螺纹杆19的右端延伸至控制盒13的外部与限位板21固定连接。

[0022] 在使用时,通过第三发动机14带动第三齿轮15转动,第三齿轮15转动带动第四齿轮16转动,由于第四齿轮16开设有环形滑槽17,环形滑槽17内部设置有限位杆18,所以第四齿轮16通过限位杆18固定在控制盒13上,第四齿轮16的内部设置有环形滑槽17,通过第三齿轮15带动第四齿轮16的螺纹槽转动,从而带动螺纹杆19移动,使螺纹杆19向左端移动,直到将被加工件固定住在第一固定板9与第二固定板20之间,由于螺纹杆19的长度大于打磨箱1的左侧壁与打磨箱1的右侧壁的间距,所以对任何大小的被加工件都可以进行加紧固定,螺纹杆19的右端固定连接有限位板21,防止螺纹杆19因为操作不当,限制螺纹杆19向左移动距离过大,对第一固定板9造成损伤,通过传送带2带动伸缩杆3,使打磨片5处于被加工件上方或下方,利用伸缩杆3使打磨片5触碰到被加工件,即可开始打磨,如果需要调节打磨的面,可以开启第二发动机11,使第二发动机11带动第二齿轮12转动,从而带动第一齿轮6转动,由于第一齿轮6与打磨箱1是固定连接,所以打磨箱1随着转动,随着打磨箱1的转动,打磨片5既可以打磨到被加工件的其他面,也可以通过调节传送带2,使打磨片5左右移动。

[0023] 综上,该五金件加工用打磨装置,通过螺纹杆19调节和第一固定板9对需要加工的五金件进行固定,通过第二发动机11带动第二齿轮12转动,从而带动第一齿轮6和打磨箱1转动,通过传送带2可以左右调节打磨片5的位置。

[0024] 并且,通过第三发动机14带动第三齿轮15转动,从而带动第四齿轮16转动,使螺纹杆19可以左右移动,调节第二固定板20与第一固定板9的间距,由于连接在第一发动机4上的伸缩杆3可以上下调节打磨片5,从而可以对任意大小的被加工件进行打磨,起到了对被加工件固定方便,实用性强,打磨箱1中的打磨片5可以对被加工件全方位进行打磨,起到了方便打磨,省时省力的效果。

[0025] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

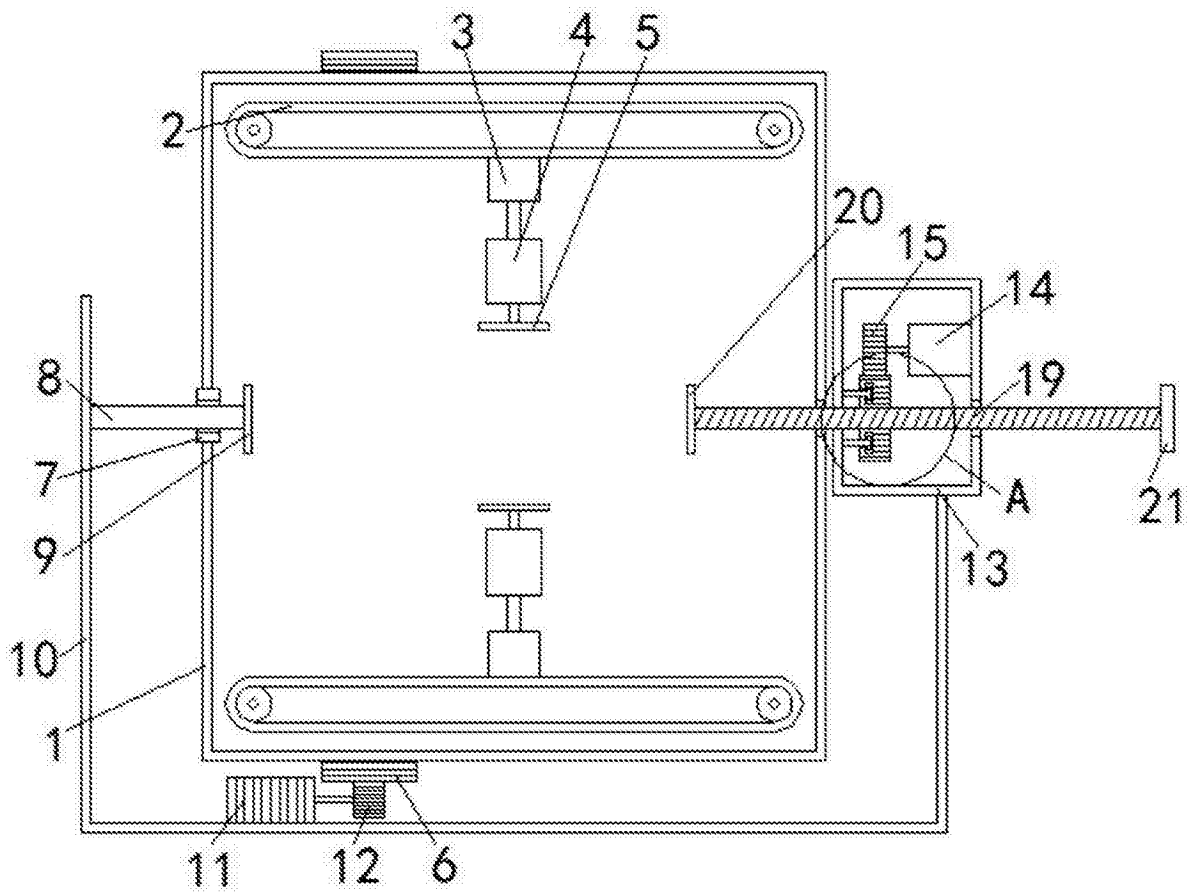


图1

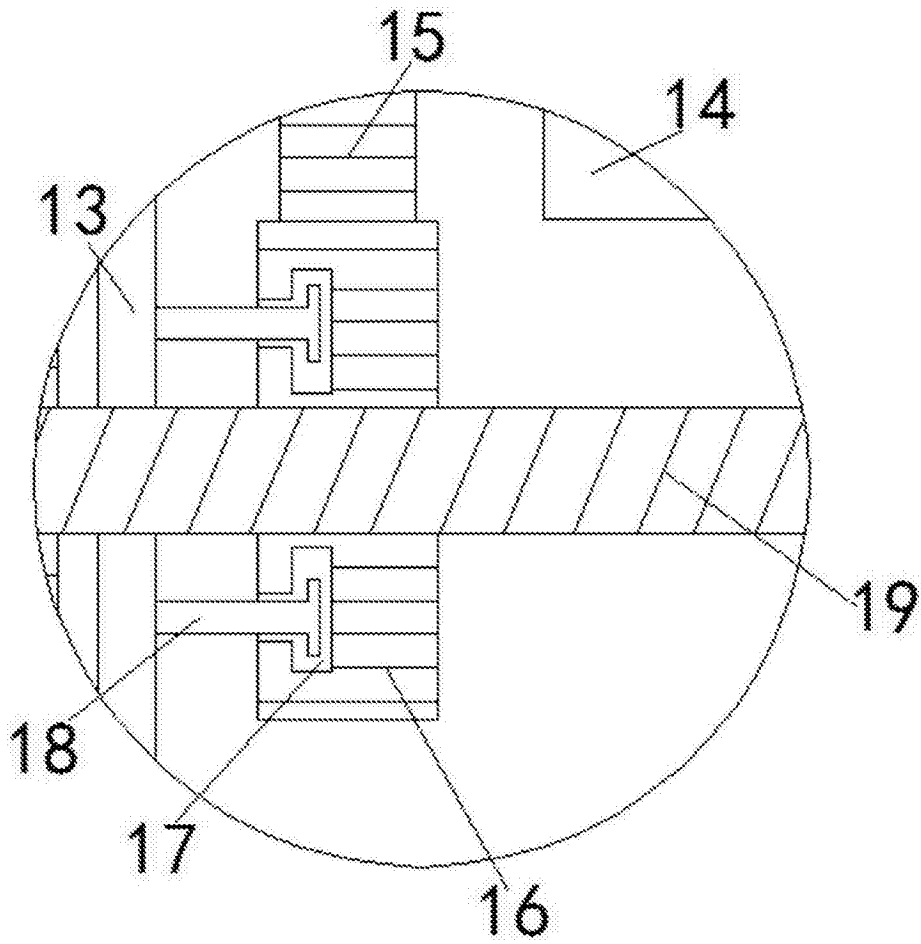


图2